平成５年長審第１００号
漁船第六海盛丸機関損傷事件

言渡年月日　平成６年９月３０日
審　判　庁　長崎地方海難審判庁（降幡泰夫、田邉行夫、半間俊士）
理　事　官　大山繁樹

損　　害
主機５番シリンダのピストンとシリンダライナが焼付き、クランクピン軸受とクランク軸に損傷

原　　因
主機（潤滑油系）の措置不適切

主　　文
　本件機関損傷は、主機潤滑油の取替え間隔が不適切で、ピストン冷却用潤滑油噴射ノズルが詰まったことに因って発生したものである。
　受審人Ａを戒告する。

理　　由
（事実）
船 種 船 名　漁船第六海盛丸
総 ト ン 数　１９トン
機関の種類　ディーゼル機関
出　　力　３６０キロワット

受　審　人　Ａ
職　　名　船長
海 技 免 状　一級小型船舶操縦士免状

事件発生の年月日時刻及び場所
平成５年５月３１日午後４時
鹿児島県阿久根港西方沖合

　第六海盛丸（以下「海盛丸」という。）は、まき網漁業船団付属のＦＲＰ製運搬船で、主機として、Ｂ社が製造した、６ＬＡ－ＳＴ型と呼称する、定格回転数毎分１，８００の過給機付４サイクル６シリンダ・ディーゼル機関を装備していた。
　主機の潤滑油は、クランク室下部の油だめに約６４リットル入れられ、主機駆動の潤滑油ポンプで吸引加圧されたあと、２筒式潤滑油こし器、同油冷却器及び同油主管を順に経て各滑動部に至り、各部を

潤滑または冷却して油だめに戻るようになっており、主機取扱説明書には、使用時間２５０時間で新替えするよう記載されていた。

主機のピストンは、アルミニウム合金製の一体型で、ピストンリング３本及びオイルリング１本を有し、シリンダライナ下方に設けられたノズルからピストンの内側へ潤滑油を直接噴射することにより冷却を行うようになっており、また、シリンダライナは、特殊鋳鉄によって作製され、主機取扱説明書には、特にシリンダの開放整備やクランク室内の点検について記載されていなかった。

受審人Ａは、昭和６３年７月に乗り組み、午後出港して翌日午前中に帰港する操業に従事し、１箇月に約１５回出漁して月当たり主機を約２４０時間使用していたものであるが、主機の出力の割に潤滑油総量が少なく、同油の汚損が早まる傾向にあったところ、新油を時々補給しているから大丈夫と思い、取扱説明書に記載された間隔で潤滑油を新替えすることなく、３箇月に１度油だめの同油をハンドポンプで汲み出して新油を入れ、その際に潤滑油こし器のカートリッジ式フィルタを新替えし、運転を続けていた。

Ａ受審人は、このようなやり方で平成５年３月８日ごろ主機の潤滑油を新替えして同油こし器を整備したが、長年の間同油が相当に汚損してから取り替えていたので、主機クランク室内のカーボンスラッジ等の残留量が次第に増加し、潤滑油の汚損が更に早まる傾向となっていた。

こうして海盛丸は、Ａ受審人ほか２人が乗り組み、同年５月３１日午後３時鹿児島県阿久根市深田を発し、主機を回転数毎分１，６００の全速力前進にかけて厳島列島付近の漁場に向かう航行の途、主機の船首側から５番目に位置する５番シリンダのピストン冷却用潤滑油噴射ノズルがカーボンスラッジ等で詰まり、同シリンダのピストンが過熱した結果、同４時ごろ阿久根港倉津埼灯台から真方位２７４度３．１海里ばかりの地点において、操船中のＡ受審人が主機回転数の低下に気付いて停止回転としたところ、５番シリンダのピストンとシリンダライナが焼き付いて自停した。

当時、天候は曇で風力２の東風が吹いていた。

Ａ受審人は、機関室に赴き、主機が異常に高温となっているのを認めて運転を断念し、海盛丸は、僚船に引かれて阿久根市に至り、主機を開放調査した結果、前記損傷のほか、５番シリンダのクランクピン軸受及びクランク軸の損傷が判明し、主機が換装された。

（原因）

本件機関損傷は、主機潤滑油の取替え間隔が不適切で、クランク室内のカーボンスラッジ等の残留量が増加し、ピストン冷却用の潤滑油噴射ノズルが詰まり、ピストンが過熱したことに因って発生したものである。

（受審人の所為）

受審人Ａが、主機の潤滑油を管理する場合、機関の出力、潤滑油量等に応じて取替え間隔が指定されているから、クランク室内にカーボンスラッジ等が残留することのないよう、取扱説明書に記載された間隔で潤滑油を新替えすべき注意義務があったのに、これを怠り、時々新油を補給しているから大丈夫と思い、所定の間隔で同油を新替えしなかったことは職務上の過失である。Ａ受審人の所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

よって主文のとおり裁決する。